

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

1  
⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 44 18 172 A 1

⑯ Int. Cl. 6:  
B 60 R 21/20  
B 60 K 37/04

DE 44 18 172 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 44 18 172.8  
⑯ Anmeldetag: 25. 5. 94  
⑯ Offenlegungstag: 14. 12. 95

⑯ Anmelder:  
Deutsche Fibrit Gesellschaft Ebers & Dr. Müller  
mbH, 47929 Grefrath, DE

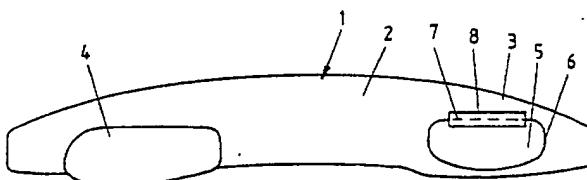
⑯ Vertreter:  
Cohausz & Florack, 40472 Düsseldorf

⑯ Erfinder:  
Berg, Matthias, 47906 Kempen, DE; Harnisch,  
Hartmut, 47929 Grefrath, DE; Madge, Steven, 47802  
Krefeld, DE; Reinhardt, Werner, 65428 Rüsselsheim,  
DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Innenverkleidungsteil

⑯ Die Erfindung betrifft ein Innenverkleidungsteil, insbesondere Instrumententafel für Kraftfahrzeuge, das aus einem mit einer Schaumstoffbeschichteten Folie kaschierten Träger besteht, in dem eine Klappe für den Durchtritt eines Airbags bei dessen Auslösung versehen ist, die integral mit dem Träger ist und von der Folie überdeckt ist, die entlang der Ränder der Klappe eine eingravierte Rille aufweist.  
Kennzeichen der Erfindung ist, daß die die Klappe auf einem Teil ihres Umfangs vom Träger trennende Fuge schmäler ist als 1,5 mm und daß die Folie im Bereich der Fuge geschwächt ist.



DE 44 18 172 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 10. 95 508 050/17

4/32

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Innenverkleidungsteil, insbesondere Instrumententafel für Kraftfahrzeuge, das aus einem mit einer schaumstoffbeschichteten Folie kaschierten Träger besteht, in dem eine Klappe für den Durchtritt eines Airbags bei dessen Auslösung versehen ist, die integral mit dem Träger ist und von der Folie überdeckt ist, die entlang der Ränder der Klappe eine eingravierte Rille aufweist.

Bislang hat man im Träger der Instrumententafel eine Ausnehmung für den Durchtritt des Airbag bei einem Zusammenstoß zum Schutze des Beifahrers in einem Kraftfahrzeug vorgesehen. Diese Ausnehmung wurde durch eine Klappe verschlossen, die über ein Scharnier am Träger der Instrumententafel am Rand der Ausnehmung befestigt war. Die Klappe wurde durch die Kassierung der Instrumententafel mit einer schaumstoffbeschichteten Kunststofffolie überdeckt. Diese bekannte Lösung hatte den Nachteil, daß die Klappe als zusätzliches Teil gefertigt und montiert werden mußte. Das war arbeitsaufwendig und kostenintensiv.

Um diesen Nachteil zu beheben, ist die Klappe auch schon als integraler Bestandteil des Trägers der Instrumententafel gefertigt worden. Allerdings gelang dies bisher nur bei einer Ausführung, die mit einer verhältnismäßig dicken Schaumstoffschicht unter der Folie versehen war, so daß sich die Folienkaschierung nicht in die Fuge zwischen dem Instrumententafelträger und der Klappe hineinzieht, wie es bei dünnen Folienkaschierungen geschieht, wenn diese mittels Vakuums an den Träger gezogen wird.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine Ausführung für ein Innenverkleidungsteil, wie einer Instrumententafel oder einer Seitentürverkleidung, eines Kraftfahrzeugs zu schaffen, bei der die Klappe für die Ausnehmung zum Durchtritt des Airbag im Gefahrenfall einteilig mit dem Träger des Innenverkleidungsteils ist, die aber auch eine dünne Folie erlaubt, die mittels Vakuums auf den Träger kaschiert wird. Dabei darf sich die dünne Folie nicht in die Fuge zwischen der Klappe und dem Träger hineinziehen, sondern muß die Fuge glatt überdecken.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird bei dem gattungsgemäßen Teil erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die die Klappe auf einem Teil ihres Umfangs vom Träger trennende Fuge schmäler ist als 0,8 mm und daß die Folie im Bereich der Fuge geschwächt ist.

Bevorzugte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet. Sie zielen auf eine möglichst schmale, weniger als 0,5 mm, besser noch weniger als 0,3 mm breite Fuge. Wenn die Schnittebene der Fuge unter einem von 90° abweichenden Winkel zur Ebene des Trägers liegt, kann der Klappenrand sogar fugenlos am Trägerrand liegen. Am besten ist dabei ein Winkel im Bereich von 30 bis 60°, vorzugsweise etwa 45°.

Der Träger des Innenverkleidungsteils kann aus jedem beliebigen Material, vorzugsweise aber aus formgepreßtem defibruierten Faserstoff bestehen.

Die schaumstoffbeschichtete Folie, die mittels Vakuums auf den Träger kaschiert wird, kann bevorzugt 2 bis 3 mm Gesamtstärke haben.

Sicherheitshalber sollte gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung der Steg zwischen der Klappe und dem Träger durch einen aufgeklebten Streifen aus flexilem reißfestem Material, insbesondere ein Gewebe, verstärkt sein. Dieser Streifen verhindert, daß beim Auslösen des Airbag die Klappe vom Träger abge-

brochen und dem Beifahrer entgegengeschleudert wird und ihn verletzt.

Um einen Durchtritt und Austritt des Airbag zu erleichtern, sollte die Folie entlang der Fuge mit einer dickenreduzierten eingravierten Rille versehen sein, die ein Aufreißen der Folie beim Öffnen der Klappe erleichtert.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine Instrumententafel eines Kraftfahrzeugs in Draufsicht und

Fig. 2 im Teilquerschnitt.

Die Instrumententafel 1 besteht wie üblich aus einem Träger 2, der mit einer schaumstoffbeschichteten Folie 3 beschichtet ist. Auf der Fahrerseite ist die Auswölbung 4 für die Unterbringung der Instrumente erkennbar. Auf der Beifahrerseite ist eine mit dem Träger 2 integrale Klappe 5 angeordnet, die auf einem Teil ihres Umfangs durch eine möglichst schmale Fuge 6 vom Träger 2 getrennt ist. Entlang des Steges 7 ist die Klappe 5 mit dem Träger 2 einstückig verbunden. Entlang des Steges 7 ist ein Streifen 8 zur Verstärkung von unten aufgeklebt.

Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Klappe in der Instrumententafel vorgesehen. Sie könnte aber ebensogut auch in der Türseitenverkleidung angeordnet sein, wenn dort der Airbag für Fahrer und/oder Beifahrer untergebracht wäre.

## Patentansprüche

1. Innenverkleidungsteil, insbesondere Instrumententafel für Kraftfahrzeuge, das aus einem mit einer schaumstoffbeschichteten Folie kaschierten Träger besteht, in dem eine Klappe für den Durchtritt eines Airbags bei dessen Auslösung versehen ist, die integral mit dem Träger ist und von der Folie überdeckt ist, die entlang der Ränder der Klappe eine eingravierte Rille aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die die Klappe (5) auf einem Teil ihres Umfangs vom Träger (2) trennende Fuge (6) schmäler ist als 1,5 mm und daß die Folie (3) im Bereich der Fuge (6) geschwächt ist.

2. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fuge (6) schmäler ist als 0,5 mm.

3. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Fuge (6) schmäler ist als 0,3 mm.

4. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittebene der Fuge (6) unter einem Winkel von 90° zur Ebene des Innenverkleidungsteils liegt.

5. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ebene der Fuge (6) unter einem Winkel < 90°, vorzugsweise unter etwa 45°, liegt.

6. Innenverkleidungsteil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (2) aus einem konturierten Preßling, überwiegend aus verpreßtem Faserstoff besteht.

7. Innenverkleidungsteil nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (2) mit der schaumstoffbeschichteten Folie (3) von 2 bis 3 mm Gesamtstärke verklebt ist.

8. Innenverkleidungsteil nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (7) zwischen Klappe (5) und Träger (2) durch einen

aufgeklebten Streifen (8) aus flexilem reißfestem  
Material verstärkt ist.

9. Innenverkleidungsteil nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Folie (3) entlang der Fuge  
(6) mit einer dickenreduzierten Rille versehen ist. 5

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

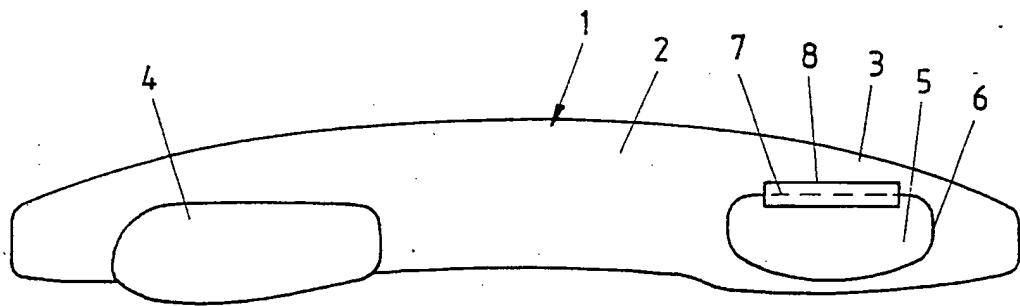
45

50

55

60

65

Fig.1Fig.2